

优化小学科学课堂教学质量的有效策略

徐俊

江苏省镇江市蒋乔中心小学 江苏 镇江 212000

摘要:在进行科学小实验的过程中,经常有很多“惊喜”出现。探索意想不到的新知识,科学实验在整个教学中有很大的占比。因此,教师运用科学新颖的教学方式可以解决教学过程中的一些实际问题,提高小学生对科学课程的学习兴趣,提升学习效果,达到良好的教学目标。鼓励学生在轻松愉悦的氛围中开展科学学习活动,有利于提高学生的综合能力以及科学素养。

关键词:小学科学;课堂教学;优化策略

教学效果的高低主要在于教师与学生之间是否共同参与,在课堂上的情感沟通与思维交流发生“碰撞”,擦出与众不同的火花。教材是教学活动的主要载体,是建立在教师与学生之间的互动桥梁。因此,在课堂上教师应当结合教材内容及学生学龄特点创设高质量的教学环境,采用多元化教学新模式,开启教学新思路,提高小学科学课堂教学的有效性。

一、优化小学科学教学质量的作用与意义

科学课程与语文、数学等课程同等重要,小学开设科学课程的目的不是为了培养研究者、科学家,而是在于,从低年级就激发学生学习科学的兴趣,为后期高年级的学习打下基础。并且一到三年级的学生正处于思维活跃的时期,是接受思想道德教育,与科学文化启蒙的关键时期,所以,教师应准确把握科学探究的内涵跟方法,以德育为教学目的为学生提供一个好的科学教学环境,二者之间相互结合,形成一个系统的科学教学体系,以此来实现小学科学的课程目标及加强对小学生科学文化的培养。

高效课堂不仅要让学生掌控知识,也要对学生进行德育。德育作为素质教育的重要组成部分,其对青少年的健康成长和学校工作起着重要的导向作用。因此,在小学科学的课堂中开展德育是让学生形成良好道德品质的一个有效途径。在小学科学教学中融入德育,不仅要以科学课本为基础、以学生为主体、以教师为主导,还是需要结合科学文化、社会发展情况等来寻找出适合小学生身心发展规律的教学方法。因此,教师在小学科学课堂中以德育为基础结合有效的教学方法对学生进行教学,这不但能实现激发学生学习科学的兴趣、扩展学生的思维的目的,还能让学生在科学学习的过程中养成独立思考与主动探索科学文化的精神。

二、当前小学科学课堂教学中存在的不足

(一)科学实验设备短缺,科学活动比较单一

小学科学的显著特点就是实践性和操作性强,但是,一些教师忽视了对学生科学素质和综合能力的培养,在上课过程中,更加注重学生对科学课本的学习,忽略了培养学生的实践能力和动手操作能力,所以,在一些学校经常会出现科学实验设备短缺、科学实验室很小或没有实验室的情况。在传统的科学教学中,教师组织的科学活动很少且形式较为单一,学生的参与性不强。然而,科学这门学科的学习是一个注重学生手脑并用的过程,因此,学生只有在自己动手操作过后,才能真正感受到科学实践带给自己失败或成功的体验,从而打破自己生活中对一些现象的不正确认知,建立科学意识。

(二)科学教学模式有待更新,教师的教学水平不足

传统的科学教学模式通常是以教师为主体,学生的主体性发挥得不明显。在上课过程中,教师主要根据课本上的内

容并利用板书来对学生授课,教师讲、学生听,整个教学过程涉及到的科学知识理论性较强,很难使这个年龄段的学生理解科学概念,树立起正确的科学意识,不利于其对科学文化知识的理解和吸收。在小学阶段,存在教师的教学水平参差不齐的现象,部分教师的教学组织形式较为单一,也不会根据学生的身心发展规律来调整自己的教学方式,更新自己的教学内容,使得学生在科学学习的过程中提不起兴趣。还有一些教师的课堂主导意识较重,固守常规,不聆听学生的心声,在上课过程中,不能与学生进行实质性的沟通与互动,这些情况不仅不能有效调动学生参与课堂的积极性,还会使整个科学课堂变得单调,从而降低学生对科学学习的热情。因此,单一的教学方式不仅会使学生难以消化和吸收科学知识,还会在一定程度上打击学生的学习热情,让学生觉得科学学习的过程比较枯燥。

(三)教师的教学意识薄弱,科学文化理念淡薄

首先,在部分教师和家长眼里,科学学科一直都是作为一门副科存在,认为它在学生以后的学习过程中起不到实质性的作用,因此,认为这门学科在小学教学过程中存在的意义不大,这使得科学教学工作得不到重视。其次,科学作为一门副科,不会跟语数外主科一样会影响学生的成绩,所以,在传统教学理念的影响下,科学学科难以得到教师的重视跟干预。这些问题的存在都导致了科学文化知识难以向学生有效传播,学生的科学意识难以树立起来。因此,基于德育背景建立小学科学高效课堂,需要学校师生的共同努力、共同构建。

三、优化小学科学课堂教学质量的有效策略

(一)引入知识延伸环节,在理解教材的基础上进行教材的拓展

小学科学教师应当吸取经验,深入了解学生的科学认知水平和知识储备,打造符合学生学情的科学课堂。此外,教师应当引入知识延伸环节,在理解教材的基础上进行教材的拓展,使学生可以在科学课堂拓宽自身视野。在实际教学活动中,教师应当根据学生的性格特征和兴趣喜好对新教材的顺序进行适当调整,这有助于学生对知识的掌握和理解。

例如,在教学“天气和气候”这一课时,该课内容主要是让学生能够分辨阴晴雨雪风等天气变化,结合自身的经历能够描述出天气变化对动植物以及人类生活的影响。这节课可以结合第四单元中“观察蜗牛”一节来讲授,蜗牛喜欢潮湿的环境,学习天气时可以联系蜗牛这一知识点。在天气变化对动植物以及人类的影响中,可以发现下雨时节,因为雨水过多使环境变得潮湿,平时蜗牛都是躲在阴暗潮湿的环境中,雨水的冲刷能够吸引蜗牛从土壤中爬出,到外面呼吸新鲜的空气。教师可以引导学生,如果碰到下雨天气,可以

尝试在灌木丛中找一找蜗牛的踪迹,让学生在观察天气变化的同时观察蜗牛的一举一动。教师可以结合新教材中知识的关联性调整教学顺序,这样不仅能做好知识的衔接和串联,还能激发学生的学习兴趣,拓展学生的眼界和思维,让学生可以沉迷于科学知识的海洋中而意犹未尽。

(二) 重视学生实践能力的培养,激发学生的探索精神

在小学科学课程中有很多知识点能够激起学生的学习兴趣,使学生保持积极向上的学习状态。尤其是科学实验环节,学生更喜欢亲自操作且兴致盎然、热情澎湃,所以,教师一定要利用好学生的这一特点,在课堂上积极引导,激发学生的探索精神。如果打破传统将课堂延伸至户外,学生对科学实验的兴趣会极大提升。

例如,在学习“找空气”这一课时,教师可以先向学生提出问题:“同学们,看不到摸不着的空气会占据空间吗?”这激发了学生好奇心,使他们陷入思考。这时,教师组织学生操作小实验,让学生人手准备一个空的塑料袋,拿着塑料袋去他们自己觉得有空气的地方收集空气,将空气装进塑料袋中;同时,再准备一个扁扁的塑料袋,让学生在两者之间进行对比,思考空气是否存在,是否会占据空间。学生兴高采烈地收集空气,随后,教师问学生都去哪里收集空气了,学生议论纷纷,争先恐后地回答:“操场、花园、教室、走廊……”甚至还有学生说桌兜里、饮料瓶里等地方也有空气。这时教师安排学生以小组的形式进行思考,在深入研讨的过程中,学生畅所欲言、相互交流,说出自己的想法和对空气的认识,最后总结出:空气在我们的生活中无处不在,占据了整个空间。这样的教学方式,能够充分体现学生在课堂中的主体地位,教师提出问题让学生思考回答,培养了学生主动解决问题的能力。

(三) 小组合作共同参与,自主探究拓展思维

目前小学科学课堂气氛缺乏活力,教师在教学活动中过分彰显自己的教学行为,学生学习的主体地位无法体现,这就导致学生学习成绩不理想,学习效果不佳。教师要主动求变,在教学活动中要转变以往那种过分注重体现自身的习性,转而以帮助学生自主开展学习活动为主,引导学生自我探究、自我求知。在这样的背景下,小组合作教学模式进入了教师的视野,小组合作教学模式可以帮助教师营造良好的教学氛围,促进学生相互合作,培养学生的合作意识和合作能力。在小学科学教学过程中,兴趣就是引导小学生认识科学事物以及获得科学探究精神的心理倾向,对科学学科的兴趣是推动小学生学习科学的重要力量。教师在小学科学的教学过程中应当为小学生创设良好的科学情境,以此激发小学生学习科学学科的积极性与探究科学知识的欲望,进而诱发小学生的科学思维能力,让小学生在轻松的科学教学中能够主动探究科学知识。

(四) 加强科学教学的基础,提高学生的科学意识

在科学教学过程中,教师应遵循该年龄段学生的身心发展规律进行教学,这个年龄段的学生,思维较为活跃,对外界的事物充满强烈的好奇心与探索欲,这时候可以为学生多安排一些具有趣味性、动手操作性强的小实验,来培养他们的实践操作能力。与此同时,这一阶段的学生也缺乏独立思考与主动探索的意识,这就需要教师的细心引导,提高学生对做科学实验及学科学文化知识的专注力。因此,教师在教学过程中应结合学生的这些特点,调整自己的教学方法,提供实验设备,加强学生的动手操作能力,并总结教学规律,形成学生乐意接受的、喜欢的教学模式。良好的教学方法不

仅可以使学生的科学文化水平得到有效提升,还可以使教师在课堂上对学生进行有效的德育。

例如,教师在讲到《把盐放到水里》这一章节时,可以先利用多媒体设备对这一章节的知识内容进行讲解,然后再将班级学生划分成几个小组,让每组学生自己准备实验材料(盐、水),并将其带到课堂。教师要让学生自己亲手操作,把盐放到水里,来直观地感受盐在水里的变化,加深印象。通过对这些基本的生活常识来对学生进行教学,能使其感知到什么是科学变化,从而积小成多,在生活中相信科学,正确认识科学文化知识。

(五) 提升教师的教学水平,使学生树立科学精神

学校应加强对小学科学教师的重视和培养,要提升小学科学教师的文化素养,并加强小学科学教师的教学意识。学校可以通过资质考核的方式对教师进行筛选,然后对教师进行系统的培训,加强教师的文化素养,等考核通过后再对学生进行科学教学。在教师的培养和考核的过程中,还应加强教师对德育理念的学习,这样教师在科学教学中才能言传身教,对学生进行德育,帮助学生形成正确的道德观念和科学文化素养。学校还可以通过组织科学活动,在班级中建立奖惩制度,引导教师带领学生积极参与,开展科学实践活动,拉近师生之间的关系,增强师生的感情,使教师达到事半功倍的教学效果。在科学活动过程中,师生之间和谐相处、目标一致,通过合作共同进步,学生之间取长补短、减少个体差异,这样,在一定程度上不仅可以提高学生的内涵,还可以对学生进行良好心理品质的训练及健康心理素质的培养。

例如,学校在组织完一次社会科学活动后,要充分发挥科学教学评价的作用,对教师的教学成果进行展示,这样可以对得到高分且具有创新能力的班集体进行认可与表扬,还可以对其他进步不明显的班级起到鞭策作用,尊重学生的个体差异,形成良性循环,以此提高师生的科学文化水平,让学生在参与科学活动的过程中树立探究意识、独立意识、自主意识,进而提升学生整体的科学文化素养。

四、结语

总而言之,小学科学课堂教学是一种师生共同参与、共同体验的过程,需要师生共同努力在课堂上积极互动交流,营造活跃的课堂氛围。教师在科学教学工作中,建立高效科学课堂的前提是让学生正确树立科学意识,认识到自己的幸福生活是建立在科学发展之上的。教师需要开辟一条全新的教学思路,深入研究教材内容,结合学生的学龄情况,使学生在课堂上充分发挥主观能动性,培养学生的自主探究能力和科学思维能力。教师要让学生在科学知识的学习中学会观察、分析、思考以及解决实际问题,敢于表现自己,彰显自身的优势,为今后的学习生涯打下坚实的基础。

参考文献:

- [1] 马静强.提高小学科学课堂教学有效性的方法研究[J].读与写(教育教学刊),2020(7):254.
- [2] 李真.小学科学课堂中问题化教学的实践研究[D].漳州:闽南师范大学,2020.
- [3] 琚颖.脑科学构建小学科学高效课堂[J].科学咨询(教育科研),2021(9):194-195.
- [4] 徐东.论小学科学课程的有效教学策略[J].学周刊,2020,3(3):159-160.
- [5] 余亚萍.基于合作学习模式下的小学科学教学探究[J].读与写,2021,18(31):232-233.